Standar Nasional Indonesia

SNI 06-1669-1989

Pelumas roda gigi mesin untuk kendaraan bermotor

ICS 75.100

STANDAR PELUMAS RODA GIGI UNTUK KENDARAAN BERMOTOR

PENDAHULUAN.

Standar Pelumas Roda Gigi untuk Kendaraan Bermotor disusun berdasarkan survai di Unit Pengolahan IV Pertamina Cilacap, Blending Plant Unit Pengolahan I Pertamina Pangkalan Brandan, Blanding Plant Manufacturing Pertamina Dit. Pembekalan Dalam Negeri Tanjung Priok, Pabrik Pengolahan Pelumas Bekas di DKI Jaya dan Pusat Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi "Lemigas" di Jakarta.

Setelah mempelajari hasil survai tersebut dan memperhatikan klasifikasi kemampuan pada penggunaan dari API (American Petroleum Institute), US-MIL-Specification (Spesifikasi Angkatan Perang Amerika), Spesifikasi-spesifikasi sipil dari pembuat mesin dan pembuat pelumas, klasifikasi kekentalan dari SAE (Society of Automotive Engineers) dan Instruksi Presiden No. I Tahun 1979 tertanggal 13 Januari 1979 beserta Surat Keputusan Pelaksanaannya, maka disusunlah Standar Pelumas Roda Gigi untuk Kendaraan Bermotor Indonesia sebagai berikut :

SPESIFIKASI

1. Ruang lingkup.

Standar ini meliputi syarat mutu, cara pengujian mutu, cara pengambilan contoh dan cara pengemasan pelumas roda gigi untuk kendaraan bermotor.

2. Diskripsi.

Pelumas Roda Gigi untuk Kendaraan Bermotor adalah pelumas roda gigi yang digunakan untuk semua jenis kendaraan bermotor yang ditujukan untuk penggunaan dijalan, yang diperoleh dari pencampuran base oil (atau beberapa base oil) dengan berbagai senyawa kimia sebagai aditif terutama untuk meningkatkan kemampuan menahan beban dan mengurangi keausan.

3. Jenis mutu.

Pelumas Roda Gigi untuk Kendaraan Bermotor digolongkan dalam satu jenis mutu.

4. Syarat mutu.

4.1. Pelumas Roda Gigi untuk Kendaraan Bermotor harus mempunyai referensi mengenai :
- Cara pembuatan base oil;
- Aditif yang digunakan;
- Hasil pengujian indentitas dan kemampuan Laboratorium Penguji (negara pengekspor);
- Golongan klasifikasi menurut grade dan performance.

4.2. Syarat indentitas.

Karakteristik	Syarat	Metoda Pengujian
1. Viscosity - cSt	Sesuai dengan lampiran	SP-SMP-166-1976 / ASTM D 445 -72
2. Viscosity Index	Dilaporkan	SP-SMP-168-1976 / ASTM D 2270- 73
3. Flash Point min °C	150	SP-SMP-170-1976 / ASTM D 92 -72
4. Channel Characteristic, °C	Sesuai dengan referensi	SP-SMP-271-1980 / SLMGB - P.46.11 - 75
5. Copper Strip Corrosion 1 hr. 250°F (121°C)	Sesuai dengan referensi	SP-SMP-272-1980 / ASTM D 130 - 75
6. Foaming Tendency : Seq. I max ml Seq. II max ml	 650 650	SP-SMP-186-1976 / ASTM D 892 - 72

4.3. Syarat batas Kemampuan.

Karakteristik	Syarat	Metoda Pengujian
1. FZG * Gear Test Number of Stages Passed, min	9	SP-SMP-273-1980 / SLMGB P 32-77
2. Four Ball Test Welding Load kg, min	200	SP-SMP-274-1980 / SLMGB P 37-77

* FZG = Forschungsstelle für Zahnräder und Getriebebau

5. Pengambilan contoh.

5.1. Cara pengambilan contoh.

a. Cara pengambilan contoh dilakukan menurut metoda : SP-SMP-189-1976 / ASTM D 270 - 70 untuk kemasan yang berisi maksimum 200 l, contoh diambil secara acak mengikuti daftar berikut :

Jumlah kemasan dalam lot			Jumlah kemasan yang diambil
1	sampai	3	Semua
4	sampai	64	4
65	sampai	125	5
126	sampai	216	6
217	sampai	343	7
344	sampai	512	8
513	sampai	729	9
730	sampai	1000	10
1001	sampai	1331	11
1332	sampai	1728	12
1729	sampai	2197	13
2198	sampai	2744	14
2745	sampai	3375	15
3376	sampai	4096	16
4097	sampai	4913	17
4914	sampai	5832	18
5833	sampai	6859	19
6860	atau lebih		20

b. Untuk keperluan pengujian identitas, sebanyak minimal 2 l - untuk dianalisa dan 2 l (liter) untuk arsip contoh. Untuk keperluan pengujian batas kemampuan, volume contoh yang diambil minimal 8 liter termasuk 5 liter untuk dianalisa dan 3 liter untuk arsip contoh. Contoh-contoh tersebut diberi - label yang bertuliskan tanggal pengambilan contoh, indentitas pengambilan contoh, nama perusahaan/importir, merek, mutu bahan, asal contoh dan keterangan lain.

5.2. Petugas pengambil contoh.

Petugas pengambil contoh harus memenuhi syarat yaitu orang yang telah berpengalaman atau dilatih dahulu serta mempunyai ikatan dengan suatu badan hukum.

6. Pengemasan.

6.1. Cara pengemasan.

Pelumas roda gigi untuk kendaraan bermotor disajikan dalam wadah aslinya yang tidak mempengaruhi sifat pelumas dan masih dalam keadaan tersegel asli dan baik, dengan volume yang dinyatakan dalam suatu metrik.

6.2. Pemberian merek.

Dibagian luar dari kemasan ditulis dengan bahan yang tidak luntur jelas terbaca antara lain :

- Dibuat di Indonesia (bila dibuat didalam negeri) atau negara pembuat.
- Nama barang
- Nama/kode perusahaan
- Berat/isi bersih
- Tingkat kemampuan
- Angka SAE
- Pengolahan ulang (untuk pelumas bekas)
- Kode produksi
- Nomor pendaftaran

-----oooOooo-----

KLASIFIKASI KEKENTALAN SAE J 306 b
PELUMAS RODA GIGI TRANSMISI DAN GARDAN KENDARAAN

Angka Kekentalan SAE	Suhu maksimal untuk kekentalan sebesar 150.000 cP (150 Pa.S)		Kekentalan pada suhu 210°F (99°C)					
			Minimal			Maksimal		
	°F	°C	c St	SUS*)	mm^2/s	c St	SUS*)	mm^2/s
75 W	- 40	- 40	4.2	40	4.2	-	-	-
80 W	- 15	- 26	7.0	49	7.0	-	-	-
85 W	+ 10	- 12	11.0	63	11.0	-	-	-
90	-	-	14.0	74	14.0	25	120	25
140	-	-	25.0	120	25.0	43	200	43
250	-	-	43.0	200	43.0	-	-	-

KETERANGAN :

*) = Kurang lebih.

-----oooOooo-----

SNI 06-1669-1989 (N)

Pelumas roda gigi mesin untuk kendaraan bermotor

Tgl. Pinjaman	Tgl. Harus Kembali	Nama Peminjam